POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

Profesora Uniwersytetu Jagiell.

ZE WSPOŁUDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, R. C. DRA BAŁŁABANA, PROF. BEDNARSKIEGO, DRA GRUDERA, PROF. MACHEKA, DRA LIEBERMANNA, PROF. K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. PILTZA W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DOC. DRA NOISZEWSKIEGO W DYNABURGU, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, PROF. DEYLA W PRADZE.

Marzec.	→ ROCZNIK PIĘTNASTY. ←	1913.

I. PRACE ORYGINALNE.

Pęknięcie pośrednie twardówki ze zwichnięciem soczewki pod spojówkę.

Podał

Dr med. KONRAD RUMSZEWICZ

w Kijowie.

N. S. 54-letni IV/X 1912. Przed miesiącem otrzymał uderzenie rogiem woła w lewe oko. W okolicy nosowej części oczodołowej lewej dolnej powieki blizna okrągła, przeszło 2 cm średnicy. Brzeg dolny oczodołu w kącie wewnętrznym zgrubiały, nierówny, bolesny. Spojówka gałki nieznacznie nastrzyknięta i obrzmiała, ku górze i ku wewnątrz tworzy grubą zmarszczkę wypukłą ku dołowi, która pokrywa w okolicy tej brzeg rogówki. Zmarszczka ta otacza brzeg dolny okrągłego a wypukłego utworu, który jest położony pod spojówką gałki w okolicy górnego i wewnętrznego jej wycinka i typowo odbija światło. Spojówka gałki w obrębie utworu i w częściach doń przyległych bardzo obrzękła i przekrwiona. Pokrywająca utwór spojówka ku dołowi przykrywa brzeg rogówki, ku ty-

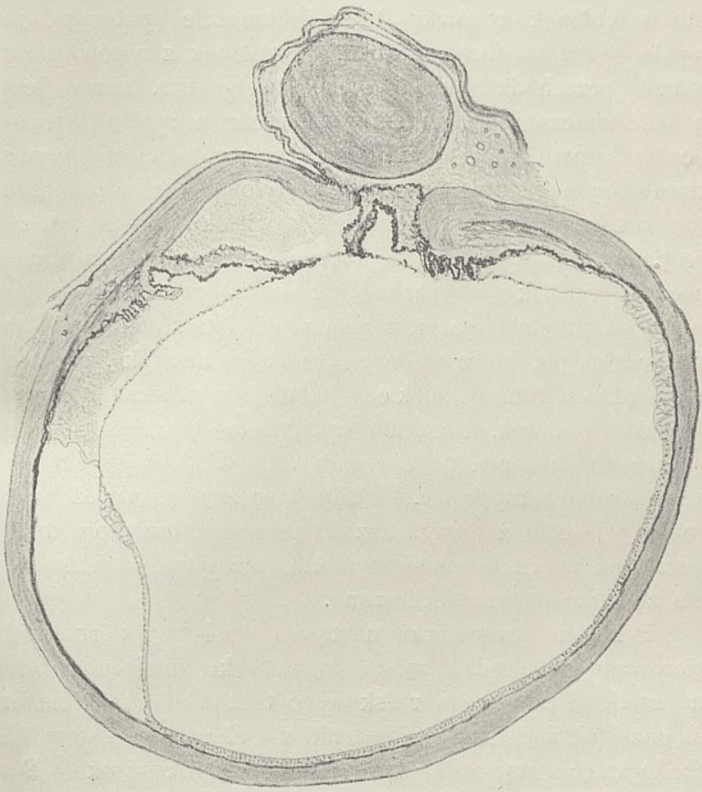
łowi równa się z powierzchnią pozostałej spojówki, mniej więcej w okolicy pasa rzęskowego. Rogówka prawidłowa, w dolnej połowie widocznie spłaszczona. Tęczówka przekrwiona, barwa jej zmieniona — jest zielonkową, gdy w prawem oku szarawobłękitną. W komorze przedniej dość znaczne wynaczynienie, źrenica niewidoczna, tęczówka ściągnięta ku górze. Gałka bolesna. T + 1. V = 0. Nie mogło ulegać wątpliwości, że mieliśmy pęknięcie twardówki ze zwichnięciem soczewki pod spojówką.

W prawem oku od kilku dni bardzo znaczne zadrażnienie, obfite łzawienie i światłowstręt. Jakkolwiek zapalenie spółczulne przy pośrednich pęknięciach twardówki, należy do wypadków tak dalece rzadkich, że Purtscher (Beiträge zur Augenheilk. Festschrift Hirschberga 1905, 62 przypadki, a Eversheim (Über Kuhhornstossverletzungen des Auges Bonn 1906) na 35 przypadków w żadnym nawet przypadku zapalenia takiego nie spostrzegali, to jednak ze względu na zupełną utratę wzroku w skalczonem oku, wyłuszczyłem je.

Cięcie przez zalaną do celloidyny gałkę, dokonane w kierunku południka, który przecinał środek rogówki i zarazem zwichniętej soczewki i położony był zatem prawie o 55° od południka pionowego, podałem na rysunku, a załączam go z powodu, iż dotąd mamy trzy tylko rysunki pęknięcia pośredniego twardówki ze zwichnięciem zupełnem soczewki pod spojówkę, z tych pierwszy podał Müller (Über Ruptur der Corneoscleral grenze 1895), drugi Fuchs (Handb. d. Augenheilk. 1903, str. 279, rys. 88), trzeci Wagenmann (Handb. d. gesammt. Augenheilk. Bd. IX, II T. str. 608, ryc. 54). Szkoda tylko, że ostatni rysunek bardzo niedokładny, zaś opisu szczegółowego autor nie podał.

Rogówka ku dołowi spłaszczona, brzeg jej górny pokrywa fałd spojówki, w komorze przedniej obfite wynaczynienie. Brzeg dalszy źrenicy dochodzi prawie do samego brzegu górnego rogówki; to samo prawie znajduje się jakby brzeg górny źrenicy. Źrenica zatem właściwie nie istnieje, górna zaś połowa tęczówki jest wygięta w kształcie podkowy, wypełnia

przerwę przeszło 2 mm szeroką wskutek pęknięcia twardówki powstałą. Brzeg przedni pokrytej spojówką zwichniętej soczewki w części przykrywa brzeg rogówki, ku tyłowi nie dochodzi do rąbka zębatego siatkówki. W okolicy przeciwległej



pęknięciu, zatem ku dołowi i ku zewnątrz siatkówka odklejona na znacznej przestrzeni bezpośrednio za rąbkiem zębatym. W ciele szklistem liczne wynaczynienia w postaci pasemek, które dochodzą ku tyłowi do nerwu wzrokowego.

Badanie drobnowidowe. Przybłonek przedniej powierzchni rogówki, błona B o w m a n a i istota własna zupełnie dobrze

zachowane. Dobrze jest również wszędzie zachowana błona Descemeta; tylko obok samego brzegu wewnętrznego pęknięcia jest ona na nieznacznej przestrzeni odklejoną od rogówki. Pokrywająca brzeg zwichniętej soczewki spojówka tworzy ostry kąt z powierzchnią rogówki. Już przed wierzchołkiem kąta przybłonek rogówki staje się znacznie grubszym, jakto zwykle bywa, w obrębie rąbka. Przybłonek z rogówki bezpośrednio przechodzi na spojówkę, zachowują, nawet jeszcze na dość znacznej przestrzeni wsze cechy przybłonka rogówki. Lecz w samym kącie przybłonek tworzy na cięciu wyrostek skierowany do istoty twardówki ku tyłowi i ku zewnątrz, mający przeszło 0·5 mm długości i wielokrotnie rozgałęziony. Nieopodal tego wyrostka, widoczne są jeszcze dwa mniejsze znacznie wyrostki, utworzone już przez przybłonek spojówki. Spojówka zupełnie otacza dokoła zwichniętą soczewkę. W przedniej części jej, która tworzy opisaną zmarszczkę, przybłonek jest bardzo zgrubiały, niekiedy składa się przeszło z dziesięciu szeregów komórek, naczynia krwionośne bardzo grube, ilość zwiększona znacznie, dokoła naczyń w wielu miejscach nacieczenie drobnokomórkowe. W samej soczewce ani też w przybłonku jej ścian żadnych, kształt jej prawidłowy, przednia powierzchnia znacznie mniej wypukła, niż tylna, torebka wszędzie zupełnie dobrze zachowana.

Pęknięcie twardówki nastąpiło ściśle w kierunku linii, skierowanej od środka rąbka rogówki ku miejscu cokolwiek ku przodowi od brzegu rzęskowego tęczówki o tyle, że brzeg ten pozostał w ścisłem połączeniu z ciałem rzęskowem. Długość pęknięcia wynosiła około 15 mm, szerokość około 2 mm, tylko bliżej obu końców znacznie była mniejszą. Przedni, grubszy brzeg powstałej rany był odwrócony ku przodowi i ku zewnątrz, brzeg tylny, znacznie cieńszy ku tyłowi i ku wewnątrz.

W dolnej części tęczówki przybłonek barwikowy prawidłowy, zwieracz, również widoczne są odosobnione gniazda nacieczenia drobnokomórkowego. Śródbłonek błony Descemeta na całej jej powierzchni dobrze zachowany; w okolicy brzegu

dolnego rogówki miało miejsce znaczne bardzo bujanie jego i komórki przechodziły na przednią powierzchnię tęczówki, układając się w kilka warstw na przestrzeni prawie całego milimetra. Nadto miało miejsce dość znaczne bujanie pierwocin przedniej błony granicznej tęczówki, która nadto w wielu miejscach była odklejoną. Dolny brzeg źrenicy, który znajdował się na poziomie przedniego brzegu rany twardówki w wielu miejscach był zrośnięty z błoną szklistą (*Hyaloidea*). W górnej i wewnętrznej części tęczówki, bezpośrednio w obrębie rany znajdującej się, zmiany o wiele były słabsze. Nadmieniłem już, że tęczówka wypełniała przerwę w twardówce przez pęknięcie powstałą i na cięciach kształt miała zawsze podkowy, otwartej ku dołowi i bardzo szerokiej, znacznie wyższej tylko ku brzegom rany. Brzeg rzęskowy tęczówki zawsze pozostawał w ścisłem połączeniu z ciałem rzęskowem. Warstwa przybłonka barwikowego zupełnie dobrze była zachowaną. zmian zapalnych w podścielisku wcale nie było, natomiast tęczówka bynajmniej nie ulegała uciskowi, przeto nie miały w niej miejsca również zmiany zanikowe. Brzegi źreniczny i rzęskowy tęczówki były zrośnięte z błoną szklistą, a wskutek tego powstała jakby dodatkowa tylna komora, długość której równała się prawie długości pęknięcia, przekrój — czworoboczny, w środku trójkątny w częściach obwodowych. Prócz tej dodatkowej komory tylnej, właściwa tylna komora również była zachowaną; ograniczały ją: tylna powierzchnia tęczówki, wyrostki rzęskowe i błona szklista. Tę ostatnią uwidaczniał szereg komórek, najczęściej barwik zawierających, które znajdowały się prawie wszędzie na przedniej jej powierzchni, pochodzenie zaś swe zawdzięczały tęczówce, z których występowały w miejscach zrostów błony tej z błoną szklistą.

Również jak i w przedniej komorze miały tu miejsce obfite wynaczynienia.

Tęczówka stanowiła zatem poniekąd podstawę dla powstającej w ranie blizny. Wypełniała ona dość dokładnie powstałą przerwę, ku dołowi tylko na dość znacznej przestrzeni dopomagał jej w tem skrzep krwi. Twardówka w sprawie gojenia

zachowywała się zupełnie biernie. Natomiast w błonie nadtwardówkowej i w przyległych częściach spojówki gałki, ilość naczyń krwionośnych i komórek bardzo była obfitą, zwłaszcza w pobliżu brzegów rany i tu skierowywały się nie tylko do powstałej przerwy, lecz nadto wciskały się bardzo obficie do wymienionego skrzepu krwi, nie pozostawiając żądnej wątpliwości co do zamierzonego w blizkiej przyszłości uorganizowania tegoż, również wciskały się w przerwy pomiędzy blaszkami twardówki, powstałemi wskutek jej pęknięcia. Pomiędzy górnymi brzegami rany w twardówce, a skierowanym ku górze łukiem przez wciśniętą do rany tęczówkę wytworzonym. znajdował się zawiązek właściwej przyszłej blizny. Stanowiły go komórki wrzecionowate, ułożone w kierunku południkowym; pomiędzy niemi zaś wyraźnie występowała włóknistość. Przednia powierzchnia tęczówki była nietylko ściśle połączona z tą tkanką, lecz w wytworzeniu jej uczestniczyły nawet pierwociny przedniej błony granicznej tęczówki i na dość znacznej nawet odległości na powierzchni teczówki w tkance bliznowej widoczne były ziarnka barwika.

Co się tyczy przewodu Schlemma i przestworu Fontany w dolnej okolicy gałki, spostrzedz je można było na bardzo niewielu wyrobach, a to z powodu, że wybroczyny krwi uzupełniały nietylko całkowicie prawie przednią komorę, lecz nadto wymienione utwory; ku górze zaś w obrębie rany wcale nie były widoczne, gdyż właśnie zostały zniszczone przez pęknięcie.

W wyrostkach rzęskowych zmiany dotyczyły tylko dość znacznego odbarwienia przybłonka barwikowego w wierzchołkach wyrostków. W ciele rzęskowem w dolnej połowie zmian żadnych, w górnej połowie ścięgno mięśnia zastosowawczego ucierpiało przy pęknięciu twardówki, okolicę jego zajmował wygięty ku dołowi i ku wewnątrz brzeg dolny rany w twardówce. To też włókna mięsne w przedniej części mięśnia nastawkowego słabo się wyróżniały, słabiej się barwiły, uległy zatem poniekąd martwicy, spowodowanej prawdopodobnie przez ucisk brzegu twardówki.

W naczyniówce właściwej zmian żadnych nie znalazłem. Co się tyczy siatkówki, wszędzie dokoła wszystkie warstwy jej, nie wyłączając nawet warstwy pręcików i czopków, zupełnie dobrze były zachowane. Wyjątek stanowiła tylko okolica w dolnym i zewnętrznym wycinku gałki, czyli przeciwległa pęknięciu. Tu siatkówka na pewnej przestrzeni była odklejoną, brzeg jej zaś przedni był w niektórych miejscach zupełnie nawet oderwany od rąbka zębatego. W nerwie wzrokowym zmian żadnych nie było.

Jakkolwiek w tylnej komorze były obfite wynaczynienia, to jednak włókna więzadła Zinniusza wszędzie były widoczne i żadnemu nie uległy uszkodzeniu, lecz tylko do wierzchołków rzęskowych. Tu odrazu znikały i wcale nie udało mi się widzieć zwiniętych i okręconych często dokoła siebie strzępków włókien, które opisałem w przypadkach zwichnięcia soczewki do komory przedniej (Przegląd lekarski 1895), również nie znalazłem resztek tych włókien przy torebce zwichniętej soczewki. Ta ostatnia była zupełnie prawidłową, torebka zupełnie dokoła dobrze zachowana. w przybłonku również zmian żadnych nie było.

Pośrednie pęknięcia twardówki należą do bardzo częstych przypadków; najczęściej powodują je uderzenia rogiem krowy. Purtscher (Beiträge zur Augenheilk. Festschrift, Hirschberg, str. 227, 1905) utrzymuje, że jeden przypadek wypada na na 1.574 chorych ocznych. Sachs (Arch. f. Augenheilk. XX. str. 367. 1889) zebrał w literaturze 114 przypadków, do których dodał sześć własnych. Müller (Über Ruptur der Scleracornealkapsel durch stumpfe Verletzung 1895), podał dokładniejszy opis 45 przypadków pęknięcia twardówki, spostrzeganych na klinice Fuchsa, a z tych tylko w dwóch miały miejsce pęknięcia pośrednie. Dalej pośrednie pęknięcia najczęściej widzimy po 40-tym roku życia, wtedy, gdy twardówka w znacznej mierze traci swą sprężystość, a soczewka znacznie twardnieje. Okoliczność, iż uderzenia krów częściej wywołują pęknięcia, niż uderzenia wołów, Sachs w ten sposób tłóma-

czy, iż koniec rogu krowy jest bardziej spłaszczony i dlatego dotknąć może gałkę na znaczniejszej przestrzeni.

Już Zander i Geisler (Die Verletzungen des Auges. Heidelberg 1884) upewniają, że zwichnięcia soczewki pod spojówkę w dwóch trzecich przypadków mają miejsce u osobników w wieku od 40—60 lat, rzadziej w wieku od 15—20 lat i nigdy u dzieci. Żeby mogły one nastąpić, uważają jako warunki niezbędne: stężałość twardówki i stwardnienie soczewki. Na ostatnią okoliczność zwraca uwagę również Müller (l. c.). Przy pęknięciu twardówki, soczewka wyjątkowo tylko pozopozostaje na swem miejscu. Sachs spostrzegał to (l. c.) tylko w trzech przypadkach ze 120, a rzeczą jest godną uwagi, że w jednym z nich (Gayet Archives d'ophtalmologie str. 419, 1881) soczewka pozostała na miejscu, nie zważając na to, że zupełnie oderwana tęczówka była całkowicie usunięta z gałki i znajdowała się pod spojówką. Niekiedy ma miejsce niezupełne zwichnięcie — soczewka jest bądź przysuniętą do otworu rany, bądź to częściowo w nią wciśniętą. Zwichnięcia soczewki do komory nie spostrzegano w żadnym przypadku, do ciała szklistego — wyjątkowo rzadko. Zawsze prawie zwichnięcie następuje tylko pod spojówką. Sachs, ze 120 przypadków, notuje w trzydziestu zupełne zupełne usunięcie soczewki z gałki, w 77 zaś przypadkach zwichnięcie soczewki pod spojówkę. Dorsch (Ueber angeborene u. erworbene Linsenluxation Diss. Marburg 1900) z zebranych w literaturze 135 przypadków pęknięć twardówki znalazł 59 zwichnięć soczewki pod spojówkę i 3 do przestworu Tenona. Według Purtschera (l. c.) z 26 przypadków pęknięć twardówki, wskutek uderzenia rogiem krowy, w 2-ch soczewka zostawała na miejscu, w jednym przypadku ugrzęzła w ranie twardówki ku górze i ku wewnątrz położonej, w sześciu miało miejsce zwichnięcie podspojówkowe, w 8-iu z powodu znacznych bardzo wynaczynień, o umiejscowieniu soczewki niepodobna było orzec.

Co się tyczy tego, jaką drogą soczewka wychodzi z gałki, Müller utrzymuje, iż najczęściej wyjście następuje ku przo-

dowi od ciała rzęskowego i ku tyłowi od tęczówki, wskutek oderwania brzegu jej rzęskowego.

Zwichnięcia podspojówkowe soczewki oczywiście następują wtedy, gdy pęknięciu ulega tylko twardówka. spojówka zaś pozostaje całą, w przeciwnym razie soczewka bywa zupełnie usuniętą z gałki. Wagenmann utrzymuje (Handb. d. gesammt. Augenheick. Graefego i Saemischa II. Th. II. Bd. str. 586) iż usunięcie takie zdarza się częściej, niż zwichnięcie podspojówkowe. Spojówka może być również rozerwana tylko częściowo. W opisanym tu przypadku niezbite dowody takiego częściowego pęknięcia stanowiły znaczne rozrosty przybłonka w postaci nacięcia długich rozgałęzionych wyrostków obok rąbka spojówki położonych. Częściowe te pęknięcia powstały zapewne wtórnie, wskutek tego, że brzeg stwardniałej soczewki, jak to było widoczne, przesunął się w kierunku ku przedniej powierzchni rogówki. Ucisk przez brzeg soczewki spowodowany, był jeszcze za słaby, by rozerwać zupełnie spojówkę, lecz natomiast spowodował częściowe naderwania, te zaś później wypełnił przybłonek, jak to zwykle ma miejsce, gdy napotyka on w tkance przerwy.

Dalej w przypadku opisanym widzimy pewną różnicę w stosunku miejsca pęknięcia twardówki do tęczówki. Brzeg jej rzęskowy nie był wcale oderwany, jak to zwykle miewa miejsce przy pęknięciach twardówki ze zwichnięciem soczewki pod spojówkę, lecz tęczówka byłą wprost wysuniętą do rany w postaci fałdu, który zakrył ranę od strony wnętrza gałki, pierwociny zaś przedniej jej błony granicznej brały nawet pewien udział w wytworzeniu blizny, która przykrywała dokładnie przed nią powierzchnię tęczówki, oddzielając ją wszędzie od tylnej powierzchni zwichniętej soczewki, pochodzenie zaś swoje zawdzięczała pierwocinom błony nadtwardówkowej, w części przedniej błony granicznej tęczówki, przerwanie zaś spojówki w sprawie zatkania rany, tęczówka i blizna wzajemnie się uzupełniały.

O ile jednak wypadnięcie tęczówki dopomagało na razie do zakrycia powstałego w twardówce otworu, o tyle znów

stanowić ono mogło w przyszłości poważną przeszkodę do wytworzenia bardziej twardej blizny. Co do samej sprawy zabliźnienia pęknięć twardówki, opisów dokładnych dotąd nie mamy. U Wagenmanna (l. c. str. 604) znajdujemy tylko krótką wzmiankę, że zabliźnianie owo odbywa się przy pomocy, mało zawierającej naczyń, nie obfitej w komórki tkanki włóknistej, podobnej do tkanki samej twardówki o kierunku włókien przeważnie południkowym.

Zwrócę jeszcze uwagę na okoliczność, że w podanym przypadku, gałka otrzymała uderzenie rogiem ku dołowi i ku wewnątrz, pęknięcie zaś pośrednie twardówki nastąpiło ku górze i ku wewnątrz, czyli w odległości tylko 90°. Najzupełniej to potwierdza zdanie, wypowiedziane przez Müllera (l. c.), że pośrednie pęknięcia twardówki nie mogą być uważane za przeciwpęknięcia, a wobec tego upadają teorye Manza i Arlta.

Niezwykły przypadek otrucia atropiną.

Podał

Prof. BOL. WICHERKIEWICZ.

Intoksacye atropinowe lżejsze widywałem dawniej nie rzadko, zwłaszcza u dzieci, gdy lekarze polecali wkraplanie co kilka godzin »aż do skutku«. Ten skutek bywa nieraz niepożądany i niespodziewany, bo objawia się rozpaleniem twarzy, tętnem przyspieszonem, suchością w ustach.

Ale bywają i przypadki cięższe, poważniejsze w następstwa, a widziałem je wtenczas, gdy albo rozczyn atropiny przez pomyłkę lekarza lub niedopatrzenie się aptekarza był zbyt silnym, np. zamiast 0·5%, 5%, albo, gdy krople przez złe zrozumienie przepisu lekarza, wpuszczano zbyt długo i zbyt często.

By takim przypadłościom zapobiedz. stosuję od szeregu lat atropinę osobiście w rozczynach lub w postaci maści, albo polecam raz tylko dziennie w odpowiedniej ilości w domu to czynić.

To też od dziesiątek lat nie spotkałem się z żadnymi nieprzyjemnymi objawami, któreby wypadało przypisać niewłaściwemu użyciu tego środka. Przed niedawnym atoli czasem, zdarzyła mi się typowa intoksacya, spowodowana omyłką aptekarską; ale prawdopodobnie i pewna indiosynkracya chorej przyczyniła się do wywołania groźnego stanu.

Pani X. 60-kilkoletnia, przybyła do mnie z powodu objawów zmętnień w oku prawem, pojawiających się od czasu do czasu; nie mogąc pierwszego dnia czekać w salonie, dopóki wystąpi działanie mydryatyku, który chciałem zastosować dla przeprowadzenia ścisłego badania, miała przyjść nazajutrz już z rozszerzoną źrenicą. W tym celu, przepisałem więc *Rp. homatropini hydrobromici 0·03 aq. dest. 6·0* z poleceniem, by chora, pół godziny przed przyjściem, zapuściła sobie jedną kroplę tego rozczynu do prawego oka. Nazajutrz, zjawiwszy się u mnie, nagle przypomina sobie, że w żywości swej zapomniała zastosować się do polecenia. Wyręczyłem więc panią X., zapuściwszy rozczyn tego samego środka z własnego zapasu. Po skończonem badaniu, zapisałem między innymi $^1/_3\%$ rozczyn siarczanu cynku do zapuszczania w oczy z powodu lekkiego przewlekłego nieżytu spojówki.

Nazajutrz telefonicznie zaalarmowano mnie z pomieszkania chorej, gdyż pani X., po kroplach przepisanych, widzi gorzej, skarży się na suchość w gardle i czasami bredzi. Domyślając się pomyłki, pobiegłem niezwłocznie, i zastałem chorą w łóżku. Od razu podpadają bardzo szerokie źrenice, rozpalone policzki, tętno 120; przytem czasami bredzenie. Dowiedziałem się tyle tylko, że chora przez pomyłkę zamiast cynkowych kropel, zapuściła sobie z owej mniejszej buteleczki, która zawierała krople dotychczas nieużywane. Żądałem pokazania recepty, przypuszczając, że może sam się omyliłem, zapisując zamiast homatropiny, atropinę, lubo do-

tychczas nigdy w czasie tyloletniej praktyki, pomyłka tego rodzaju nie zdarzyła mi się, gdyż każdą receptę przed wydaniem dokładnie raz jeszcze przeglądam. Na razie recepty nie było można znaleźć, w aptece kopii nie było.

Poznawszy atoli niechybne zatrucie atropiną, chciałem zastrzyknąć jako odtrutkę morfinę; chora jednak na zapytanie, czy już miewała morfinę zastrzykiwaną, odpowiadała, że jej nie znosi, co też otoczenie potwierdziło. Wstrzyknąłem więc pilokarpiny 0·02 podskórnie. Powoli objawy ustępowały, a po kilku godzinach, po wzięciu nadto pantoponu i częstem zapuszczaniu pilokarpiny do oczu, wszelkie objawy znikły, tętno stało się prawidłowem, wróciła dawna żywość i swoboda. Tymczasem zabrawszy buteleczkę, z której nie wiele mogło było ubyć, ze sobą, zapuściłem kroplę płynu do oka osoby właśnie badanej dla stwierdzenia stanu refrakcyi przy *spasmus accomodationis*. Skutek był zupełny, t. j. rozszerzenie źrenicy *ad maximum* i zupełne porażenie akomodacyi, co tylko oczywiście mogła sprowadzić atropina, względnie skopolamina, a nigdy homatropina. Odszukana tymczasem recepta wykazała, że przepis mój brzmiał na homatropinę, jak wyżej podałem.

Zaszła więc, jak badanie wykazało; a dalszy rozbiór potwierdził, przykra pomyłka w aptece, ale niewątpliwie i pewna swoista wrażliwość chorej do atropiny, musiała stać się przyczyną tego nieprzyjemnego i wielce alarmującego zajścia. Oczywiście homatropina, zapuszczona nawet bardzo hojnie, byłaby na ustrój ogólny pozostała bez wielkiego wpływu. Chora, którą później jeszcze badałem i o szczegóły wypytywałem, stanowczo twierdziła, że raz jedyny rano, krytycznego dnia, zapuściła owe krople w mniemaniu, że to te, których miała używać stale i to przez zapuszczanie większej ilości.

Przypuszczam nawet, że w rzeczywistości dostało się kilka kropel do ócz, jednak chyba tylko ze dwie pozostały we woreczku, gdyż nadmiernie zalane, spłynęły po policzku. Punkciki łzowe i przewody były wolne, łatwo więc odrazu mogło coś także spłynąć i do nosa, a ztąd do przełyku. W ka-

żdym jednak razie nie mogła ta ilość być wielką, gdy ubytek w maleńkiej buteleczce nie okazał się znacznym (może 0·5).

Nie posuniemy się za daleko, przypuszczając, że wrażliwość swoista na ten alkaloid u naszej chorej była nie mała, gdy do tak poważnych doszło objawów zatrucia.

Z tego zaś wynika dla nas wskazówka, by ostrożność posunąć do najwyższych granic, zawsze chorego należycie przestrzedz i nigdy większej ilości tego środka i jemu podobnych nie przepisywać do rąk chorych czy ich otoczenia. Przed błędami zaś aptekarskimi tylko bardzo ścisły dozór władzy kontrolującej do pewnego stopnia ustrzedz nas zdoła.

Słów kilka w sprawie niedostatecznego działania mydryatyków w zapaleniach rozlanych rogówki.

Podał

Prof. BOL. WICHERKIEWICZ.

Niejednokrotnie spostrzegamy, że w zapaleniach rogówki, przy silnem jej zmętnieniu, mimo kilkakrotnego zapuszczania do worka spojówkowego atropiny, czy to w postaci rozczynu wodnego, czy nawet olejkowego, czy wreszcie maści, nie udaje się nam źrenicy rozszerzyć. Chory zaś miewa i ból silniejszy, spowodowany przekrwieniem, czy nawet współistniejącem zapaleniem tęczówki i światłowstrętu doznaje przykrego.

Przypuszczając, iż powodem braku działania zwykłych rozczynów atropiny w takich razach jest zmętnienie rogówki, a tem samem utrudniona albo zniesiona diffuzya środka tego do przedniej komory, zastrzykiwałem kroplę rozczynu $^1/_4\%$ pod spojówkę i we wszystkich przypadkach działanie atropiny okazało się wprost znakomite, tak że źrenice pozostające mimo ponownego poprzedniego zastosowania atropiny w płynie lub maści wazkiemi, rozszerzają się *ad maximum,* o ile oczywiście nie przyszło już do zrostów.

Tak jak dla atropiny, tak samo i dla skopolaminy, względnie dla miotyków, gdy takowe byłyby wskazane, rogówka w stanie zmętnienia, zwłaszcza, gdy ją pokrywają naczynia, znosi albo osłabia diffuzyę.

Z tych to samych względów, również przy zapaleniach trachomatycznych, gdy rogówka pokryta naczyniami, albo w zapaleniach skrofulicznych, połączonych z wytworzeniem się naczyń rogówki, wkraplanie, a nawet zakładanie maści zawierających mydryatyka, nie odnosi zwykle skutku, forsowne zaś zapuszczanie, używane dawniej często, ale i dziś jeszcze praktykowane, łatwo otrucia objawy sprowadzać zwykło.

Wobec tego radziłbym w podobnych przypadkach uciec się do zastrzykiwań podspojówkowych. Raz na 24, a nawet 48 godzin zrobione, odpowiada celowi i wystarcza, by skutek podtrzymać, dopóki tego okaże się potrzeba.

Gdzieby zastrzykiwanie podspojówkowe napotkało na pewne trudności, można przy zapuszczaniu łatwiej sprowadzić skutek pewniejszy, gdy wpierw zapuścimy do worka spojówkowego kilka razy adrenalinę. Po zwężeniu naczyń, jeżeli rogówka niezbyt zmętniona a naczyniami pokryta, źrenica po atropinie rozszerza się daleko lepiej, jak o tem miałem sposobność przekonać się, zapuszczając do jednego oka przy równym stanie zapalenia rogówki unaczynionej adrenalinę a do drugiego atropinę. Źrenica adrenalinowego oka rozszerza się nieco, gdy atropinowanego pozostaje prawie niezmieniona. Zapuszczam następnie do obu adrenalinę, a potem atropinę i już po 15 minutach obie źrenice rozszerzają się znacznie, jednak powtórnie adrenalinowana nieco więcej.

Z tego doświadczenia wynika, że adrenalina sama przez się posiada wpływ na rozszerzenie się źrenicy przez to, iż zwężywszy naczynia rogówkowe wnika przez diffuzyę do przedniej komory i tutaj wpływ swój równie i na tęczówkę wywiera, działając na sympatyczny nerw, a tem samem podobnie, jak kokaina, rozszerza źrenicę.

II. STRESZCZENIA.

Berl. klin. Wochenschrift. R. 1912. Nr. 41, 44, 50 (Ref. Doc. Dr W. Reis).

W sprawie przygotowania oka do operacyi zaćmy. (Zur Vorbereitung des Auges für die Staroperation). Treitel.

Autor opisuje szczegółowo przyjęty przez siebie sposób postępowania z chorym przeznaczonym do operacyi zaćmy i metodę operacyjną. Sposób ten postępowania podany przez T. jest tylko praktycznie wypróbowany — badań bakteryologicznych T. nie robił.

Dziedziczność chorób ocznych. (Die Vererbung von Augenleiden). Crzellitzer.

Przed 12 laty zaczął autor zbierać systematycznie dane dotyczące całych rodzin, których członkowie wykazywali jakąś wrodzoną wadę wzrokową lub schorzenie oczne. Obecnie ma zebranych rodzin 786. Z tych 104 rodziny należą do klasy zamożnej, przeważającą zaś większość, około $^{8}/_{9}$, stanowiły rodziny robotnicze. Wysoki stopień krótkowidztwa wykazywały 525 rodzin, wysoki stopień nadmiarowości dziedzicznym był w 99 rodzinach. Badania wykazały wybitną przewagę płci żeńskiej w dziedziczeniu krótkowidztwa. Co się tyczy wpływu małżeństw z pokrewieństwa na powstawanie wad wzrokowych, zezu, drżenia oczu, zaćmy i innych cierpień ocznych stwierdza C., że przy wymienionych chorobach prawie cztery razy częściej spotyka się małżeństwa z pokrewieństwa, aniżeli takie małżeństwa wogóle u ludności się wydarzają.

Nie należy jednak z tego wyciągać wniosku, że pokrewieństwo ma w tych przypadkach tak wielkie etyologiczne znaczenie, gdyż równocześnie ma tu miejsce wpływ dziedziczności. Prawie u $^{1}/_{3}$ wszystkich rodzin z wysokiem krótkowidztwem można było stwierdzić dziedziczność bezpośrednią, zaś pośrednią dziedziczność, z pradziców na wnuki tylko w 22$^{0}/_{0}$. Tutaj także częściej dziedziczność przekazują babki i ciotki, niż dziadkowie i wujowie. Co się tyczy nadmiarowości, to rzecz się ma przeciwnie.

Dla rozstrzygnięcia zagadnienia, czy ojcowska skłonność dziedziczenia różni się od matczynej, zebrał autor statystyczne dane, które przemawiają za tem, że o wyższości jednej płci nad drugą nie ma mowy, że należy tylko przyjąć pewną dyspozycyę płci żeńskiej dla wysokiego krótkowidztwa.

Miarę dla znaczenia dziedziczności przy pewnych zboczeniach stanowi częstość występywania tych zboczeń w jednej i tej samej rodzinie. W tym celu trzeba badać bez wyjątku wszystkich z ro-

dzeństwa, co nieraz napotyka jednakże na trudności, Na podstawie spostrzeganego materyału przekonał się C., że przeciętnie w rodzinie robotniczej jest 1,43 dzieci obarczonych wadą krótkowidztwa, w rodzinie zamożnej 1,57, przeciętnie więc 1,46. Autor nazywa tę liczbę wskaźnikiem nasilenia (Intensitätsindex) dziedziczności. Dla nadmiarowości wskaźnik ten wynosi 1,66, dla wrodzonych schorzeń nerwu wzrokowego 2, dla zaćmy 1,1, dla zezu 1,23.

Co się tyczy wpływu porządku porodów na dziedziczenie wad wzrokowych, to najwięcej wad przekazanych jest przy pierwszym porodzie, mniej już przy następnych porodach. W szczególności dotyczy to dziedziczenia krótkowidztwa. Wiek zaś rodziców nie ma żadnego wpływu na powstawanie wad dziedzicznych.

Przy wszystkich powyżej przytoczonych odziedziczonych cierpieniach nie możnaby zastosować prawa Mendla, dotyczącego zachowania się cech dziedzicznych u potomstwa, gdyż przy dziedziczeniu właściwości chorobowych wchodzą w grę stosunki bardziej powikłane. (Polyhybridie w znaczeniu Mendla).

Spostrzeżenia oftalmologiczne co do nakłucia spoidła. (Ophtalmologische Betrachtungen zum »Balkenstich«). Hessberg.

W 2 przypadkach guzów mózgowych (23-letnia kobieta i 4-letni chłopak) nakłucie Bramana pozostało bez wpływu, były to przypadki już z góry określone jako rozpaczliwe. Z pięciu przypadków wadogłowia dwa skończyły się śmiertelnie z powodu już przedtem długo trwającego zapalenia mózgu i opon. W pozostałych 3 przypadkach nastąpiła z początku znaczna poprawa, później jednakże znowu pogorszenie. Mimoto w następnych tygodniach zauważyć można było pewien zastój sprawy chorobowej.

Deutsche med. Wochenschrift. R. 1912. Nr. 38, 39, 40, 77, 50. (Referent Doc. Dr. W. Reis).

Dalszy przyczynek do patologii źrenicy. (Weiterer Beitrag zur Pathologie der Pupille). Westphal.

Autor przytacza trzy przypadki rzadkich zaburzeń źrenicznych: Przypadek I. Jednostronna całkowita nieruchomość źrenicy przy migrenie ocznej wraz z uwagami o »katatonicznej nieruchomości źrenicy«.

U młodej dziedzicznie nie obciążonej dziewczyny następuje nagle bez jakiegokolwiek powodu zatrzymanie peryodu. Równocześnie występują typowe napady lewostronnej migreny ocznej, połączone z rozszerzeniem i bezwzględną nieruchomością źrenicy na oku

lewem. Po ustąpieniu kilkurazowych napadów migreny pozostaje na stałe na oku lewem rozszerzona i nieruchoma źrenica. Dopiero po dłuższym czasie, na kilka dni przed wystąpieniem na nowo od 2 lat nie pojawiającego się peryodu, poczęła źrenica prawidłowo oddziaływać. W. przypuszcza, że istnieje jakiś związek przyczynowy między naczynioruchowymi objawami napadów migreny a zaburzeniami źrenicznymi. Widoczną także była zależność napadów migreny, zaburzeń źrenicznych i naczynioruchowych od wpływów psychicznych, tak że prawdopodobnem jest, że bezwzględna nieruchomość źrenicy przy migrenie, przy katatonii, może także przy histeryi, w związku stoi z podrażnieniami korowemi i wywołanemi przez nich zaburzeniami naczynioruchowemi.

Przypadek II dotyczył dziwacznego na pozór oddziaływania źrenicy. U kobiety 33-letniej z rozmaitemi nerwowemi przypadłościami bzły obie źrenice silnie zwężone. Przy naświetleniu następowało na oku lewem wybitne rozszerzenie źrenicy, na oku prawem źrenica rozszerzała się w nieco mniejszym stopniu, natomiast pozostawała czasami przy oświetleniu zwężoną, zupełnie nieruchomą. Badanie zapomocą obuocznego mikroskopu rogówkowego wykazało, że przy naświetlaniu występuje krótkotrwałe, minimalne zwężenie źrenicy, przyczem muskulatura tęczówki silnie zdawała się pracować, nie osiągając jednakże odpowiedniego efektu. Nieznaczne te zwężenia źrenicy dotyczyły czasami tylko części tęczówki, poczem następowało zawsze znaczne rozszerzenie źrenicy. Spostrzeżenie to wykazuje, że przy odpowiedniem badaniu przy tym napozór para·doksalnym odczynie wykazać można krótkotrwałe zwężenie źrenicy. Nie wytłumaczonem natomiast jeszcze pozostaje owe paradoksalne rozszerzenie zrenicy; nie jest wykluczonem, że mamy tu do czynienia ze zmianami w samych mięśniach tęczówki.

Przypadek III dotyczy neurotonicznego odczynu źrenicy przy psychozie.

W większości przypadków reakcya neurotoniczna objawia się w tem, że odczyn świetlny powoli się zjawia i pomału również ustępuje. W przypadku przez W. opisanym istniał ten niezwykły objaw, że śrenice po dokonanem zwężeniu przy jasnem oświetleniu wogóle się nie rozszerzały, tylko pozostawały silnie zwężone, a rozszerzały się dopiero po dłuższy czas trwających zaciemnieniach. Po rozszerzeniu zwężenie źrenicy na światło odbywało się szybko. Wytłumaczyć można ten objaw przypuszczeniem, że podczas naświetlania występuje długotrwały stan podrażnienia w zwieraczu tęczówki, który ustępuje powoli po kilkakrotnem zaciemnieniu. W tych przypadkach byłoby również wskazanem badanie źrenic pod mikroskopem regówkowym dla stwierdzenia. czy też pod powiększeniem

nie dadzą się stwierdzić przecież jakieś nieznaczne ruchy źrenic na światło, jak to ma miejsce przy histerycznem kurczowem zwężeniu źrenicy.

O operacyach zaćmy. (Ueber Staroperationen). Levinsohn. Uwagi historyczno-kliniczne o operacyach zaćmy. Przy operacyi zaćmy wtórnej poleca autor do rozcięcia nożyk sierpowaty własnego pomysłu.

Zwalczanie jaglicy na Węgrzech. (Die Bekämpfung des Trachoms in Ungarn). Grósz.

Systematyczne zwalczanie jaglicy na Węgrzech rozpoczęło się jeszcze przed 30 laty a obecnie odbywa się według programu opracowanego w r. 1903. Ze sprawozdania autora dowiadujemy się, że w r. 1911 czynnych było na Węgrzech 12 lekarzy jagliczych, 90 lekarzy za remuneracyą, a 35 za wynagrodzeniem brało udział w walce z jaglicą. Liczba łóżek w szpitalach jagliczych w większych miastach i na prowincyi dosięga 1200. Na zwalczanie jaglicy wypłaca skarb państwa rocznie 140.000 koron, do tej sumy dodać jeszcze należy koszty utrzymania chorych i znaczne fundusze wypłacane przez gminy.

O podobnem do jaglicy zapaleniu spojówki ze znalezieniem drożdży. (Ueber eine trachomähnliche Bindehautentzündung mit Blostomyzetenbefund.). Stiel.

Przypadek opisany przez autora dotyczył 24-letniego pomocnika rzeźnickiego, który według podania od dwóch miesięcy cierpi na nieżyt spojówki. Powieki są zgrubiałe, w szczególności powieki górne nieco ku gałce zawinięte — na spojówkach powierzchowne blizny, gdzieniegdzie ziarna. Istnieje światłowstręt i znaczne spojówkowe nastrzykanie naczyń. Właściwej łuszczki nie ma. W preparatach barwionych metodą Giemsy znalazł S. kilka ciałek jagliczych. Badanie na prątki jaglicze dało wynik ujemny — natomiast stwierdzono istnienie ziarenkowców, podobnych do gronkowców i liczne kolonie drożdży.

Na płytkach Drigalskiego i kartoflanych wyrosły ładnie zabarwione kolonie drożdży prawie w hodowli czystej. Według autora mamy w tym przypadku do czynienia z zakażeniem mieszanem, w którem drożdże przyczyniły się do nadania temu przypadkowi wyglądu klinicznego jaglicy. Liczne badania autora nad pochodzeniem jaglicy zdają się go utwierdzać w przypuszczeniu, czy też chorobotwórcze jakieś drożdże nie są właściwą przyczyną jaglicy.

Ophthalmology. R. 1912. Vol. 9. nr 1. (Referent K. W. Majewski).

Nowsze operacye przeciw jaskrze. (The Never Operations for Glaucoma). Webster Fox. Filadelfia.

Po pobieżnej wzmiance o różnych przeciwjaskrowych operacyach podawanych w celu zastąpienia irydektomii niezawsze wystarczającej, operacyach takich jak sklerotomia anterior Weckera, sklerotomia posterior, cyklodialysa Heinego, dalej tylokrotnie w prasie okulistycznej omawiana sklerektomia, względnie irydosklerektomia Lagrangea, poświęca autor główną część swej pracy trepanacyi twardówki według metody Fergus-Elliota, zmodyfikowanej nieco przez siebie.

Freeland Fergus w Glasgowa wykonal i ogłosił operacyę tę po raz pierwszy w październiku 1909, a Elliot w sierpniu tegoż roku wykonał w Madras w Indyach wschodnich, a ogłosił w grudniu. Przed operacyą należy uzyskać możliwie znaczne zwężenie źrenicy za pomocą ezeryny, następnie po znieczuleniu gałki ocznej kokainą wycina się ponad rogówką szeroki płat spojówkowy w kształcie trójkąta wierzchołkiem ku górze zwróconego. Po należytem oddzieleniu spojówki od rogówki u podstawy płata, odwraca się płat ku dołowi i przystawia trepan Hippla o średnicy 1,5—2,0 mm do granicy rogówko-twardówkowej. Trepan w ruch puszczony wnet wycina okrągły otwór, a o tem, żeśmy już dotarli do przedniej komory, świadczy wytryskająca ciecz wodna zmieszana zwykle z odrobiną krwi. Wycięty krążek twardówki zostaje zwykle w otworze trefiny, ale chociaż wpadnie do przedniej komory, to zdarzenie takie nie pociąga za sobą żadnych złych następstw. Jeżeli przez wycięty otwór wypada tęczówka, wystarczy zazwyczaj naciąć ją w kierunku południkowym. Gdy to nie pomaga, trzeba dodatkowo wykonać irydektomię. Krew z przedniej komory wypłukuje Elliot zapomocą irrygatora Mac Keowna, a następnie ranę przykrywa płatem spojówkowym nie zakładając szwu. Gojenie odbywa się zazwyczaj szybko. Dopiero na trzeci dzień zapuszcza Elliot atropinę dla rozerwania ewentualnych zrostów tęczówki. Do lipca 1911 roku wykonał on w Madras trepanacyę taką w 403 przypadkach. Przeszło 20 razy miał wypływ ciała szklistego (5%), przeważnie jednak w oczach zupełnie oślepłych. Prawie w połowie przypadków trzeba było z powodu wypadnięcia wycinać tęczówkę. Wyniki ostateczne mają być naogół zadawalniające.

Jednostronna jaskra w związku z wrodzonem zniekształceniem twarzy. (Unilateral Glaucoma from Congentinal Malformation). Dor. Lyon.

40-letni chory zgłosił się do kliniki Dora z wygasłą już ja-

skrą lewego oka, i ze szczątkami zaćmy w źrenicy. Na twarzy chorego uderzała rażąca asymetrya, mianowicie cała lewa połowa twarzy okazywała głębokie bruzdy, jak gdyby odgnioty, przebiegające po czole, skroni i policzku. Według twierdzenia chorego zniekształcenie to, istniejące od urodzenia, miałoby być odciskiem ręki własnej, która w chwili porodu leżała na twarzy. Wybitny ginekolog, zapytany o zdanie uważa takie tłomaczenie za mało prawdopodobne i skłania się raczej do przypuszczenia, że głębokie bruzdy w częściach miękkich na twarzy chorego powstały z ucisku, wywartego w życiu płodowem przez nieprawidłowe więzy amniotyczne. Do trzydziestego roku życia miał widzieć dobrze okiem lewem. Potem dopiero zaczęła się tworzyć zaćma, do której przyłączyły się objawy jaskry. Trudno oprzeć się wrażeniu, że między wrodzonem zniekształceniem lewej połowy twarzy, a późniejszą utratą wzroku na lewem oku wskutek zaćmy i jaskry, może zachodzić pewien przyczynowy związek.

Technika i sposób działania nowszych zabiegów operacyjnych, zalecanych przeciw oderwaniu siatkówki. (The Technique and Mode of Action of the Recent Operations Proposed for Retinal Detachment). Bettremieux. Roubaix.

Przez wielu autorów oderwanie siatkówki uważane bywa pod względem chirurgicznym za »noli me tangere«. Innego zdania jest Bettremieux, który sklerektomią prostą, a więc ten sam zabieg operacyjny, który Lagrange zaleca przeciw jaskrze, uważa zarazem za najskuteczniejszą operacyę w przypadkach samoistnego oderwania siatkówki. Zdanie to opiera on częścią na doświadczeniu własnem, a częścią powołuje się na przypadki operowane przez Cusnera, Vibo, Lagrangea i innych.

Przypadek nowotworu na granicy móżdżku i mostu Varola. (A Case of Tumor of the Pons Cerebellar Angle). Danis i Geerts. Bruksela.

Autorowie opisują spostrzeżenie odnoszące się do 22-letniej dziewczyny, u której od 6-go roku życia rozwijały się stopniowo objawy wskazujące na obecność powoli rosnącego nowotworu w mózgu. Liczne te objawy w chwili zgłoszenia się chorej można było podzielić na dwie grupy: do pierwszej zaliczyć należało wszystkie te, które zależały od wzmożonego ciśnienia wśródczaszkowego, a więc obustronna tarcz zastoinowa, wymioty na czczo, bóle i zawroty głowy, osłabienie inteligencyi i zaburzenia w krążeniu. Do drugiej grupy należały objawy zależne od umiejscowienia nowotworu: obustronna głuchota zależna od zajęcia nerwów słuchowych; zaburzenia w zakresie nerwów twarzowego, trójdzielnego, okoruchowego, podjęzyko-

wego i błędnego. Autorowie rozpoznali guz między mostem Varola a móżdżkiem. Trepanacya czaszki usunęła bóle głowy i tarcz zastoinową, ale nie zapobiegła utracie wzroku wskutek następowego zaniku nerwów wzrokowych. Przy powtórnej trepanacyi po nacięciu opon powstał silny krwotok i chora zmarła. Znaleziono *glioma fusso-cellulare ad regionem tentorii cerebelli.*

Zmiana w tęczówce na tle trądu usunięta za pomocą naświetlań radowych. (Leproma of Iris Cured by Radium-Therapy). Jesus Gonzalez. Meksyk.

Trąd wywołuje na tęczówce zmiany trojakiego typu, bądźto rozlane zapalenie *Iritis leprosa diffusa*, bądź drobne rozsiane guziczki podobne do gruzełków *Iritis miliaris leprosa*, a wreszcie ograniczony naciek wystający (*Leproma iridis*). Autor miał sposobność spostrzegać u 43 letniego urzędnika tę właśnie ostatnią postać trądu na tęczówce.

Trąd w Meksyku jest bardzo rozpowszechniony. Ludzi dotkniętych trądem guzowatym nazywają tam »Lazarinos« (choroba św. Łazarza), tych zaś co są dotknięci trądem nerwowym (Lepra trophneurotica, anaesthetica) nazywają »Antoninos« (choroba św. Antoniego). Chory autora należał do pierwszej grupy i okazywał także na tęczówce zmianę w postaci guzka w dolno zewnętrznej części w pobliżu brzegu źrenicznego sterczącego do przedniej komory i mającego 2—3 mm średnicy. Odczyn zapalny był bardzo silny, guzkowi towarzyszyła bolesna iritis plastica. Wyleczenie nastąpiło pod wpływem stosowania dioniny, atropiny, oraz naświetlań radowych.

Rzut oka na operacyjne sposoby leczenia jaglicy i opis metody autora polegającej na wycieraniu spojówki papierem piaskowym. (A Resume of the Present Operative Treatment of Trachoma. With a Description of the Autors Method of Grattage with Strips of Sterilized Sand Paper). Coover. Colorado.

Ponieważ sprawa etyologii jaglicy nie jest dotąd wyświetlona przeto nie może być mowy narazie o przyczynowem leczeniu tej choroby. Dlatego mechaniczne sposoby usuwania ziarnistości są obecnie najskuteczniejszym środkiem przyśpieszającym wyleczenie. Autor zaleca wycieranie spojówki powiek i załamków, pokrytej ziarnami, skrawkami papieru piaskowego. Papier ten wyjaławia się w ten sposób, że się go polewa alkoholem i który następnie się zapala. Ostre ziarna piasku ścierają i niszczą granulacye, przyczem spojówka silnie krwawi. Odczyn zapalny w dniach najbliższych jest jednak nieznaczny i procedura taka powtarzana w krótkich odstępach czasu skraca bardzo czas leczenia*).

*) Odpowiada to metodzie Manolescu. *Red.*

Powracające porażenie nerwu okoruchowego. (Recurrent Third-Nerve Paralysis with Report of a Case). Klinedinst. York.

Opis typowego przypadku nawrotowogo porażenia nerwu okoruchowego w związku z połowiczym bólem głowy (*migraena ophtalmoplegica* Charcot). U 15-letniej dziewczyny, u której napady wracają od wczesnego dzieciństwa regularnie co wiosnę każdego roku. Po kilkudniowej silnej migrenie występuje porażenie wszystkich mięśni oka prawego zaopatrywanych przez nerw okoruchowy. Porażenie to ustępuje stopniowo w ciągu kilku dni następnych.

Sprawa dobierania okularów przez optyków. (The Optometry Question). Stricker. Ohio.

Optycy i mechanicy w poszczególnych stanach Ameryki północnej podjęli w ostatnich czasach szeroko zakrojoną akcyę w celu zdobycia dla siebie państwowego uprawnienia do badania wzroku i dobierania szkieł zgłaszającym się klientom. Robią oni usilne starania, ażeby w tej sprawie wydany został bill przez parlament. Udało im się pozyskać nawet życzliwe poparcie ze strony niektórych wybitnych okulistów, którzy zasłaniają się twierdzeniem, że bill taki byłby tylko uświęceniem oddawna istniejącego i niedającego się już wykorzenić zwyczaju, i że w takim razie lepiej będzie, jeśli prawo doboru szkieł przyznawać się będzie tylko ukwalifikowanym optykom na podstawie patentu państwowego. Stricker w artykule powyższym zwalcza projekt takiej ustawy, wskazując na to, że optycy chcą krótką drogą, po odbyciu kilkotygodniowego kursu, zdobyć prawo, do którego dochodzą okuliści po całym szeregu lat ciężkich i kosztownych studyów ogólnolekarskich, po złożeniu trudnych rygorozów i po odbyciu nieraz kilkoletniej praktyki w klinikach okulistycznych. Z drugiej strony wskazuje on na niebezpieczeństwa, jakie przedstawia połowicza wiedza optyków i wspomina o ankiecie przeprowadzonej w Nowym Yorku, która wykazała, jak często dobierają oni i sprzedają coraz to nowe okulary osobom zgłaszającym się z powodu osłabienia wzroku, nie domyślając się u nich istnienia chorób ocznych, które wymagają jak najwcześniejszej pomocy okulistycznej. Potępia postępowanie tych, co usiłują wpoić w publiczność przekonanie, że jest dla niej rzeczą szkodliwą, jeśli kto inny szkła zapisuje, a kto inny je sporządza, gdyż dla klientów wynika z tego koszt podwójny, a równocześnie powstaje niepotrzebny podział odpowiedzialności między lekarza i optyka. Okuliści powinni całą odpowiedzialność brać na siebie, kontrolując wykonanie okularów sporzadzonych przez optyka na podstawie wydanych przez siebie recept.

Przedmiotowe oznaczanie osi astygmatyzmu zapomocą skiaskopu (The Axis Objectively in Retinoscopy). Pannel. Nowy York.

Autor zwraca uwagę na różnicę w postaci cienia i sposobu jego poruszania się w przypadkach refrakcyi sferycznej, a w przypadkach astygmatyzmu. Jeżeli przed okiem niezbornem, które przy skiaskopii okazuje charakterystyczny cień niezborny, ustawimy szkło walcowate, to możemy z łatwością znaleść dla szkła tego takie ustawienie, przy którem cień znamionami swemi najbardziej zbliża się do cienia »sferycznego«. Wtedy oś walca odpowiada jednemu z głównych południków astygmatyzmu.

O potrzebie ostrożnego rokowania w przypadkach zranień rogówki. (Guarded Prognosis in Injuries to the Cornea). Jacobi. Ohio.

Na szeregu przykładów z własnej praktyki wykazuje autor jak ostrożnem musi być rokowanie w przypadkach nawet stosunkowo nieznacznych uszkodzeń rogówki, — rzeczy dobrze znane każdemu okuliście.

Wydobywanie zaćmy w zamkniętej torebce z punktu widzenia lekarza asystującego. (The Intracapsular Cataract Operation from the Viewpoint of an Assistant). Millette. Ohio.

Autor analizuje rolę asystenta w toku operacyi zaćmy metodą Smitha. Operacya ta wymaga bezwarunkowo zręcznej asysty, chodzi bowiem przedewszystkiem o zapobieganie utracie ciała szklistego. Podczas gdy operator wykonuje cięcie płatowe i irydektomię, zadanie asystenta ogranicza się do podtrzymywania za pomocą tępego haka górnej powieki. Gdy następnie operator przez silny nacisk na dolną część rogówki ma po przerwaniu włókienek więzadełka Zinna wygnieść soczewkę z oka przez ranę, niebezpieczeństwo wypływu ciała szklistego jest bardzo wielkie i wtedy asystent powinien, nie puszczając z ręki haczyka powiekowego, pozostałymi palcami przeciwdziałać skurczowi mięśnia obrączkowego i mięśnia czołowego, aby zapobiec najlżejszemu nawet ściskaniu powiek. Soczewka wyciśnięta z oka wisi jeszcze zazwyczaj na kilku nieprzerwanych włókienkach więzadełka. Kilka gładzących ruchów stylecikiem wzdłuż brzegów rany wystarcza do przecięcia tych wątłych niteczek. Bezpośrednia pomoc asystenta staje się potrzebna w przypadkach, gdzie soczewka okręca się naokoło swej poziomej osi i wstawia się do rany najprzód dolnym swym brzegiem, wtedy płat rogówkowy zupełnie się odgina i dla skrócenia niebezpiecznej chwili i spieszniejszego wydobycia zaćmy asystent musi nieraz pomódz operatorowi zręcznym manewrem haczyka ostrego.

Utkwienie kuli rewolwerowej w skrzyżowaniu nerwów wzrokowych i następowa obuoczna ślepota. (Revolver Bullet in the Chiasma-Consecutive Binocular Blindness). Roy. Kanada.

Wskutek strzału rewolwerowego oddanego z odległości kilku centymetrów w skroń lewą, utkwiła kula, jak to wykazał roentgenogram, w samem skrzyżowaniu nerwów wzrokowych. Przy przejściu przez oczodół lewy drasnęła ona lewą gałkę oczną wywołując krwotok śródgałkowy. Następnie zniszczyła kilka komórek kości sitowej powodując obfity krwotok z nosa. Zraniony nie stracił nawet przytomności, stracił natomiast bezpowrotnie wzrok, nawet poczucie światła na oku prawem, lewem zaś okiem po wessaniu krwotoku siatkówkowego widział palce zaledwie na $^1/_3$ metra. Badanie pola widzenia wykazało hemianopsyę skroniową i liczne wyspowate ubytki w nosowej połowie pola widzenia lewego oka. Po kilku tygodniach stwierdzono zupełny biały zanik prawego nerwu wzrokowego i zblednięcie nosowej połowy tarczy lewego nerwu wzrokowego.

Neurorecydywy po salwarsanie. (Recurring Neuritis). Terlinck. Bruksela.

U 25-letniej kobiety wykonano po wystąpieniu wysypki syfilitycznej guzkowo-plamistej, miąższowe wstrzyknięcie 0,6 salwarsanu. We dwa tygodnie potem powstała na obu oczach *neuritis optica* ze znacznem osłabieniem wzroku i zwężeniem pola widzenia. Po wśródżylnej injekcyi 0,6 salwarsanu, która poprawiła stan nerwów wzrokowych, wystąpiło zapalenie tęczówki na prawem oku. W miesiąc później wstrzyknięto jeszcze 0,4 salwarsanu, a w trzy dni później dostała chora w prawem oku rozległego krwotoku w siatkówce. Wszystkie te zmiany ustąpiły bardzo prędko pod wpływem zażywania jodku potasu. Dla wytłumaczenia tego tak stałego pojawiania się ciężkich zaburzeń po każdorazowej dawce salwarsanu powołuje się autor na teoryę postawioną przez samego Ehrlicha, wedle której krętki ukryte w mniej dostępnych częściach ciała np. w szpiku kostnym, albo w kanałach Haversa po wyjałowieniu krwi i przeważnej części innych tkanek ustroju uzyskują wyższy stopień jadowitości i wytwarzają toksyny zdolne wywołać neurorecydywy. Za teoryą tą przemawia fakt, że neurorecydywy te ustępują po zastrzyknięciu nowej dawki salwarsanu.

Homeopatya w oftalmologii. (Homeopathy in Ophthalmology). Strickler. Colorado.

Artykuł zawiera poglądy sprzeczne z elementarnemi zasadami całej medycyny naukowej, a tem samem nie nadaje się do streszczenia.

Udawanie ślepoty. (Malingering. Pretended Blindness). Frank C. Todd. Mineapolis.

Autor opisuje kolejno prawie wszystkie podane dotąd przedmiotowe i podmiotowe sposoby wykrywania symulacyi jednostronnej ślepoty, względnie niedowidzenia. Nic nowego.

Niektóre kliniczne i patologiczne postacie jaskry: Pogląd na dwieście spostrzeganych przypadków. (Some Clinical and Pathological Aspects of Glaucoma: A Retrospect of two Hundred Cases). Tooke. Montreal.

Wyczerpujące studyum jaskry we wszelkich jej przejawach. Po wstępie historycznym przedstawia autor główne typy choroby i jej szczegółową symptomatologię. Wielką lukę stanowi brak pomiarów tonometrycznych, ponieważ liczne spostrzeżenia, na których się praca opiera, sięgają niedawnych zresztą czasów, kiedy tonometr wcale jeszcze nie był w użyciu. Następuje rozbiór istniejących teoryi patogenezy jaskry, wpływu dziedziczności, optycznej budowy oka, płci, wieku i rasy. Osobny rozdział poświęcony jest jaskrze następowej, gdzie autor omawia kolejno przewlekłe zapalenie jagodówki, głębokie zranienie oka, jaskrę po operacyi zaćmy, jaskrę towarzyszącą wśródgałkowym nowotworom, wśródgałkowym krwotokom, a wreszcie jaskrę dziecięcą. Na końcu całkiem krótko omawia leczenie jaskry. Pracę uzupełniają liczne ryciny przedstawiające zdjęcia makroskopowych i mikroskopowych preparatów.

Wzrok potrzebny przy obsłudze ciężkiej artyleryi floty wojennej. (Vision in Relation to Marksmanship). Grow.

Badanie siły wzroku przeprowadzone u 170 artylerzystów przeznaczonych do obsługi ciężkich dział na pancernikach atlantyckiej floty Stanów Zjednoczonych, wykazało, że bystrość wzroku = 20/15 na oku lepszem, a conajmniej 20/20 na oku drugiem, t. j. takie minimum siły wzroku, jakiego w tej kategoryi służby wojskowej wymaga obowiązująca obecnie ustawa asenterunkowa, jest dla zapewnienia celności strzałów armatnich zupełnie wystarczająca. Autor zatem, któremu zarząd floty polecił zbadać tę sprawę, jest zdania, że na zaostrzeniu tych wymagań nicby się nie zyskało, a trzebaby usunąć ze służby wielu bardzo dobrych i wyćwiczonych artylerzystów. Powyższa bystrość wzroku wyłącza napewne istnienie myopii oraz astygmatyzmu przekraczającego 0,75 D, nie wyłącza jednak utajonej hypermetropii. Jeśli po zapuszczeniu atropiny badanie wykaże hypermetropię przekraczającą 3,0 D, to nie należy kandydata przyjmować do artyleryi okrętowej. Badanie bystrości wzroku powinno dokonywać się zapomocą osobnych tablic tak, aby kandydaci nie mogli się nauczyć liter na pamięć (»Unlearnable Pattern«).

Das österreichische Sanitaetswesen. R. 1912. Nr 51. (Ref. Dr Berezowski).

Najważniejsze w obecnej dobie zagadnienia hygieny oka ze szczególniejszem uwzględnieniem szkół. (Die wichtigsten Probleme der Augenhygiene der Gegenwart mit besonderer Berücksichtigung der Schule). Doc. Dr Lauber.

Hygiena oka w szkole stoi bezsprzecznie w ścisłym związku z ogólną hygieną, jednak niektóre jej zagadnienia musi rozwiązać lekarz okulista. Zadanie jego polegałoby na: 1) Zapobieganiu krótkowzroczności. 2) Zwalczaniu jaglicy. 3) Zwalczaniu i zapobieganiu zapaleniom ropnym (Blennorrhoea). 4) Ochronie öcz przed obrażeniami.

Od czasu badań dzieci krótkowzrocznych w szkołach, uskutecznionych przez Kohna, nie ulega wątpliwości, że szkoła w znacznej mierze przyczynia się do szerzenia krótkowzroczności wśród dzieci szkolnych.

Badania Herrnheisera, Strauba, Schleicha, Ullricha, Germanna, Koenigsteina jednozgodnie wykazują, że u nowonarodzonych dzieci nie ma krótkowzroczności.

Prawie bez wyjątku dalekowzroczność utrzymuje się u dzieci, aż do czasu ich wstąpienia do szkoły, to jest do ukończonego 6-go roku życia. Herrnheiser w Pradze, badając wszystkie klasy w szkole, znalazł:

I kl. 11% Mp.; II kl. 7% Mp.; III kl. 20% Mp.;
IV » 16% Mp.; V » 29% Mp.: VI » 31% Mp.;
VII kl. 40%.

Są to daty dowodzące bezsprzecznie, że krótkowzroczność liczebnie znacznie wzrosła od klasy I-ej do VII-ej.

Podobnych rezultatów dowodzą liczby z badań żołnierzy i jednoroczniaków jednego pułku piechoty w Pradze. W liczbie 1.824 żołnierzy 9·04% Mp., z liczby 54 jednoroczniaków 27·78% krótkowzrocznych, przytem nie uwzględniono krótkowzroczności 6 D u uznanych już przedtem za niezdolnych.

Przypadki krótkiego wzroku w szkołach podzielić można na trzy działy: 1) Krótkowzroczność nabyta tylko przez pracę z blizka, która wyższych stopni nie osiąga i nie powiększa się. 2) Krótkowzroczność przez pracę z blizka nabyta na wrodzonej lub odziedziczonej podstawie. Zaczyna się ona wcześnie i dochodzi do wyższych stopni i nieraz powiększa się po ukończonym wzroście ciała. 3) Rzadko wrodzona, często odziedziczona krótkowzroczność bardzo wysokiego stopnia, wzmagająca się przez całe życie, przyczem występują często ciężkie powikłania.

Wysokość początkowej krótkowzroczności pierwszego rodzaju nie daje się ściśle oznaczyć, można w przybliżeniu powiedzieć, że dosięga ona do 6·5 D.

Drugi dział stanowi krótkowzroczność nabyta na wrodzonem podłożu, a występuje czasem przed uczęszczaniem do szkoły, robi szybkie postępy i dochodzi do bardzo wysokich stopni. Ten dział stanowi przejście do działu trzeciego, do którego liczą się przypadki krótkowzroczności wrodzonej, polegające na wadzie utworowej. Twardówka w tylnym odcinku gałki niedostatecznie rozwinięta, cienka bardzo, podatna, wskutek ciśnienia śródocznego poddaje się, rozciąga się, z nią razem siatkówka i naczyniówka. To pociąga za sobą obniżenie bystrości wzroku i zaburzenia w odżywieniu tych błon i wnętrza oka, zwyrodnienie w ciałku szklistem i w soczewce.

Nie ulega wątpliwości, że praca z blizka w wieku młodzieńczym w bardzo znacznym stopniu przyczynia się do powstania krótkowzroczności, lecz prócz tego oddziałują tu jeszcze inne okoliczności, których usunięcie lub zmienienie leży w naszej mocy. Należy tu oświetlenie, druk książek, rodzaj pisma, jakość przyborów do pisania, budowa ławek szkolnych, czas pracy szkolnej, odpoczynek, odżywianie, wietrzenie i t. p.

Daty statystyczne wykazują, że z pośród popisowych z r. 1908, 1909, 1910 uwolniono z powodu krótkowzroczyości: jednoroczniaków 34%, rekrutów 27%. rezerwistów 5%, zasobowych rezerwistów 17%, razem 25%; w tych liczbach nie uwidoczniono, wielu z powodu krótkiego wzroku nie asenterowano.

Znaczną ilość krótkowzrocznych można wykazać w wojsku wśród tych, którzy ukończyli średnią szkołę wojskową 37% do 27%, nie uwzględniając Mp. $>$ jak 6 D. Cohn podaje wśród słuchaczów medycyny 60%. Speidel wśród teologów w Tübingen 65%.

Widząc te zatrważające wyniki badań, jak i w jakim kierunku należy wytężyć siły, aby położyć tamę szerzenia się krótkowzroczności w szkołach?

Najważniejszem obowiązkiem i zadaniem państwa, które opiekuje się szkołami, jest stworzenie takich warunków hygienicznych w szkołach, aby uczniowie kształcący się nie ponosili żadnego uszczerbku na zdrowiu. Bardzo często spotykamy szkoły i zakłady naukowe umieszczone w budynkach na inny cel przeznaczonych, nie odpowiednich zupełnie na szkoły. Zauważyć tu można przedewszystkiem brak należytego oświetlenia. Wymagania co do oświetlenia wynoszą minimum 10 do 35 świec normalnych. Obecnie uważają 25 normalnych świec jako średnie oświetlenia. Badania wykazały, że w niektórych szkołach podczas zimy nie ma nawet oświetlenia o sile 10 normalnych świec, a często można znaleźć nie lepiej oświetlone jak 4 świece. Optimum oświetlenie podają badacze, jak Uhthoff i Erisman 33 do 35 normalnych świec. Cohn zaś 50 świec. Odpowiednie oświetlenie zależy od położenia miejsca budowlanego i od stosunku wielkości i położenia okien do

powierzchni podłogi w klasie. Powinno unikać się łukowatyah okien okragłych i okien o ostrych łukach. Obramowania okien i krzyże powinny być wązkie, powinny być matowe, a nigdy powlekane farbą, gdyż pierwsze pochłaniają 27%, drugie 80% światła. Okna powinny być często myte, gdyż zapylone po 10 dniach pochłaniają 35%—48% światła, po 4 tygodniach 35%—80% światła. Zamiast bocznych okien, użyte górne okna skośne, dają bardzo dobre oświetlenie, gdyż nie ma cieniów, utrudniających widzenie (*Schraege Oberlichte*). Nie tylko jednak położenie i wielkość w stosunku do podłogi odgrywa tu rolę, musi się jeszcze zwrócić uwagę na stosunek zachodzący między wysokością okna, a głębokością sali szkolnej. Komisya paryska 1882 r. określiła swe wymagania w ten sposób, że z miejsca najgorzej oświetlonego, niebo powinno być widoczne przez część szyby wynoszącej wysokość 30 cm.

Dla pomiarów światła sporządzono kilka przyrządów. Z nich najodpowiedniejsze są Webera i Pfeifera, gdyż zapomocą nich badanie jest więcej objektywne (*Raumwinkelmesser*), niż zapomocą przyrządów Cohna i Truego. Sztuczne oświetlenie sal odbywa się światłem gazowem, Auerowskiem, elektrycznem łukowem lub żarowem.

Światło gazowe ze względu na wywiązujące się ciepło i na produkta spalenia mniej jest odpowiedniem od światła elektrycznego. Tak bardzo rozpowszechnione bezpośrednie oświetlenie ma tę ujemną stronę, że nie jest jednostajnem i przyczynia się do powstawania nie pożądanych cieniów. Cienie, pojawiające się przy bezpośredniem oświetleniu, według Ostroglasowa i Erismanna, pochłaniają 55%—75% światła. Unika się tego przy pośredniem oświetleniu zapomocą reflektora albo powały, od której odbite światło oświetla miejsca uczniów. Środkowe miejsce zajmuje częściowe bezpośrednie oświetlenie, gdzie z jednej strony światło lampy ujęte jest w matowe szkło, z drugiej strony nad światłem znajduje się klosz, odbijający światło ku dołowi. Następnie ważną sprawą dla lekarza okulisty jest urządzenie ławek szkolnych i jakość pisma. Co się tyczy ławek szkolnych to można je urządzić według wskazówek, jakie podały badania przeprowadzone w Wiedniu dla tamtejszych szkół.

Co do jakości książek ustanawia rozporządzenie z r. 1899 normy, które można zupełnie przyjąć. Jako materyału do pisania należy używać atramentu i nie używać ani tabliczek ani rysików. Czy pismo ma być proste, czy ukośne, dużo o tem pisano, lecz sprawy tej nie należy uważać za rozstrzygniętą. Bardzo nieznaczna jest różnica w liczbie między krótkowzrocznymi piszącymi prosto, a ukośnie.

Gdybyśmy zapytali się, jakie skutki zostały osiągnięte przez zarządzenia w dziedzinie hygieny w Niemczech, to można dojść

do przekonania, że są one bardzo skromne, a liczba dzieci krótkowzrocznych nie zbyt wybitnie się zmniejszyła.

Zupełnie inaczej przedstawiają się stosunki w Szwecyi, gdzie w krótszym czasie bardzo wybitne osiągnięto rezultaty:

r. 1882—1884 r. w całej szkole liczba uczniów 3.054 Mp. 23·0%
» 1904—1905 » » » » » 4.501 » 9·8%

r. 1882—1884 r. w wyższych klasach Mp. 42·1%
» 1904—1905 r. » » » » 12·2%

Przyczyny tego bardzo zajmującego zjawiska i tak pożądanego podaje Widmark:

1) Znaczna poprawa warunków sanitarnych szwedzkich, głównie odnośnie do oświetlenia i druku książek.

2) Zniesienie nauki języków klasycznych:

	szk. realna	mieszana	łacińska
1·0	2·6%	10·0%	10·1%
2·0	6·4 »	11·4 »	11·4 »
3·0	7·2 »	13·6 »	12·8 »
4·0	8·3 »	15·2 »	12·6 »
5·0	10·5 »	17·2 »	17·1 »
6·1	13·4 »	19·2 »	20·3 »
6·2	16·7 »	24·2 »	24·9 »
7·1	19·6 »	26·6 »	29·2 »
7·2	20·7 »	29·2 »	33·4 »

3) Rozwój ćwiczeń sportowych w szkołach szwedzkich.

W szkołach angielskich krótkowzroczność nie jest tak częstą jak w Niemczech. Uczeń angielski na 16.500 godzin szkolnych 4.500 godzin spędza na ćwiczeniach fizycznych, podczas gdy niemiecki na 20.000 godzin ćwiczy 650 godzin.

Dzięki poprawionym warunkom hygieny i wielkiemu rozwojowi ćwiczeń sportowych wśród młodzieży szkolnej w Szwecyi procent krótkowzroczności znacznie się obniżył, a w niektórych szkołach, położonych na wsi z 2·9% opadł do 0.

Swojego czasu podał Cohn, że liczba dzieci krótkowzrocznych ze wsi, wstępujących do szkoły, jest znacznie mniejszą niż u dzieci miejskich (6·7% i 1·4%).

Spostrzeżenia te wykazują, że tak oko, jak cały organizm człowieka, korzystniejsze warunki dla swego rozwoju znajduje na wsi jak w mieście.

Zauważyć można, że w tym okresie, kiedy dziecko zaczyna szybciej rosnąć i rozwijać się, bardzo często powstaje u niego krótkowzroczność, lub już będąca powiększa się.

U prawidłowowzrocznych dzieci w tym okresie spostrzegał Lauber rozwój Mp. wynoszącej 2 D.

To samo zauważyć można u dzieci, które przechodziły cięższe choroby, np. odrę, szkarlatynę, zapalenie płuc i zaraz po ukoń

czeniu choroby zaczynają chodzić do szkoły, zamiast przepędzić jeszcze jakiś czas w możliwie najlepszych warunkach np. na wsi.

Zauważyć należy, że ambitne dzieci z wszelkich sił swoich, starają się nadrobić braki w nauce z powodu nieobecności w szkole, nadmiernie pracują, przyczem psują sobie wzrok i u nich często powstaje krótkowzroczność.

Opinia wszystkich powołanych do tego badaczy stosunków szkolnych podnosi z naciskiem, że uczniowie w szkołach powinni znacznie więcej czasu przepędzać wśród ruchu gier i zabaw na wolnem powietrzu.

Best i v. Ziegler uznają za konieczne zmianę całego systemu nauczania szkolnego, żądają jednorazowej nauki szkolnej w godzinach przedpołudniowych, urządzania zabaw po południu na wolnem powietrzu i ćwiczenia w patrzeniu w dal. To bardzo łatwo urządzić można ograniczywszy naukę języków klasycznych, zmniejszywszy ilość zadań domowych. Nadto można urządzić szkoły pomocnicze dlc mniej zdolnych.

Aby skutecznie zwalczać plagę krótkowzroczności bezwarunkowo konieczną jest instytucya lekarzy szkolnych, którzyby badali wzroki dzieci szkolnych i czuwali nad warunkami hygieny w szkole. Ci lekarże muszą pouczać dzieci, dawać wskazówki hygieniczne rodzicom, jak dzieci mają się zachowywać po za szkołą, aby nie psuły sobie ócz przez pracę nadmierną w niekorzystnych warunkach dla wzroku.

Zwrócić należy na to uwagę, że nie wszyscy muszą kończyć szkoły, aby zdobyć sobie stanowisko w społeczeństwie. Dużo jest zawodów praktycznych w dziedzinie handlu i przemysłu, gdzie i rodzinie zapewnić mogą dostatni byt i zdobyć wybitne stanowisko w społeczeństwie.

III. SPRAWY OSOBOWE.

Habilitowali się: Dr Pasetti we Florencyi, Dr Maurycy Wirths w Rostoku.

Prof. Scimeni w Messinie mian. prof. oftalm. w Palerno.

IV. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Prof. Dr m. Mc. Hardy zmarł w Londynie.